УДК 616.12-008.331.1.61-089

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И УДВОЕНИЕМ ПОЧКИ ПРИ ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Францев Р.С.[1], Чумаков П.И.[1], Редько Ю.П.[1]

[1]ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ставрополь, Россия, e-mail: lechpro@stgmu.ru

Проведен анализ результатов обследования 143 пациентов, находившихся на лечении в нефротерапевтическом и урологических отделениях Городской клинической больницы скорой медицинской помощи города Ставрополя с 2009 по 2014 гг. по поводу удвоения почек и связанных с этим различных осложнений. С целью сравнительного анализа больные были распределены в две группы: с нормальным артериальным давлением и повышенным артериальным давлением. Пациентам было проведено комплексное обследование, включающее клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования. Наиболее ценными в плане диагностики, определения патогенетических механизмов, а также выбора метода оперативного вмешательства были данные ангиографических исследований, которые позволили индивидуально оценить ангиоархитектонику почки и выявить локальные участки ишемии почечной паренхимы в бассейне добавочной артерии. На основании полученных данных был разработан алгоритм диагностики впервые выявленной артериальной гипертензии, развившейся на фоне удвоения почки. Результаты комплексного обследования этой категории пациентов выявили причинно-следственную связь между артериальной гипертензией и наличием у них добавочных прободающих артерий верхнего сегмента почки, которые были обнаружены в 35% случаев. С учетом полученных результатов был сделан вывод о возможности и целесообразности резекции только локального ишемизированного участка почечной паренхимы, кровоснабжаемого верхнеполярной добавочной артерией, методом плоскостной продольной резекции.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, удвоение почек, неполное удвоение почек, добавочные прободающие артерии почек, алгоритм диагностики артериальной гипертензии, плоскостная продольная резекция ишемизированного участка почечной паренхимы

EVALUATION OF THE RESULTS OF EXAMINATION OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND A DOUBLING OF THE KIDNEY IN THE CHOICE OF TACTICS SURGICAL TREATMENT

Frantsev R. S.[1], Chumakov, P. I.[1], Redko Y.[1]

[1]State Educational Institution of Higher Professional Education «Stavropol State Medical University» Ministry of Health of the Russian Federation, Stavropol, Russia, e-mail: lechpro@stgmu.ru

We analyzed the survey results of 143 patients treated at the Therapeutic Nephrology and Urology Departments of the City Clinical Emergency Hospital of Stavropol from 2009 to 2014 for kidney duplication and related various complications. For the purpose of comparative analysis, the patients were divided into two groups: those with normal blood pressure and high blood pressure. Patients were conducted a comprehensive survey, including clinical, laboratory and instrumental methods of research. The most valuable, in terms of diagnosis, pathogenetic mechanisms, as well as the choice of method of operative intervention, were angiographic studies data that allowed to assess individually kidney angioarchitectonics and to identify local areas of renal parenchyma ischemia in the basin of the additional artery. Based on these data, a diagnostic algorithm of newly diagnosed hypertension, developed on the background of the kidney duplication was designed. The results of complex examination of these patients revealed a causal relationship between hypertension and the presence of additional perforating arteries of the upper segment of the kidney, that were found in 35% of cases. In view of these results, it was concluded that there was possibility and expediency of only the local resection of the ischemic area of the renal parenchyma, blood-supplied by the additional upper polar artery by longitudinal plane of resection.

Keywords: arterial hypertension, doubling of the kidneys, incomplete doubling of the kidneys, additional perforating arteries of the kidneys, the algorithm of diagnostics of hypertension, planar longitudinal resection of the ischemic phase of renal parenchyma

Актуальность проблемы артериальной гипертензии и необходимость поиска

эффективных методов ее лечения в настоящее время не вызывают сомнения. Одной из разновидностей артериальной гипертензии, ее вторичных форм, является нефрогенная гипертензия, возникновение которой связано с патологией почек. Нефрогенная гипертензия в свою очередь подразделяется на паренхиматозную и реноваскулярную, возникающую при ишемии почек на фоне поражения почечных артерий [2, 4, 6]

Анализ современного состояния проблемы артериальной гипертензии свидетельствует о недостаточности изученности гипертензий, возникающих на фоне удвоения почки. Принято считать, что удвоенная почка, не пораженная патологическим процессом, является наименее серьезным вариантом аномалий развития и рассматривается как вариант нормы [1, 5]. Однако установлено, что удвоенная почка нередко, в 12% случаев, сопровождается нефрогенной артериальной гипертензией, возникновение которой связано с особенностями кровоснабжения аномальной почки [3]. Очевидно, что аномалия органа определяет не только аномалию его формы, но и аномалию строения всех элементов, его составляющих [1, 7]. В данном случае речь идет об аномалиях развития почечных артерий.

Целью исследования являлось проведение анализа результатов обследования больных с артериальной гипертензией и различными вариантами удвоения почки для последующего определения оптимальной лечебной тактики.

В основу работы был положен анализ результатов комплексного обследования и лечения 143 больных с удвоением почек в возрасте от 12 до 50 лет, находившихся с 2009 по 2014 гг. в урологических и нефротерапевтическом отделениях Ставропольской городской клинической больницы скорой медицинской помощи.

В целях проведения сравнительного анализа результатов обследования все больные были разделены на две группы: группу больных с удвоением почки и нормальным артериальным давлением, в которую вошли 96 человек, и группу больных с удвоением почки и повышенным артериальным давлением, в которую было включено 47 человек. Из исследования были исключены больные в возрасте старше 50 лет, имеющие кистозные заболевания почек, гломерулонефрит или интерстициальный нефрит в анамнезе, эндокринопатии, хроническую почечную недостаточность.

Из методов исследования наряду с общеклиническим обследованием больным проводились ультразвуковое исследование почек, экскреторная урография, цистография, ультразвуковая допплерография почечных артерий, рентгеновская ангионефрография, мультиспиральная компьютерная томография в режиме ангиоконтрастирования, динамическая нефросцинтиграфия, исследование глазного дна. Кроме того, больным проводилось определение активности плазменного ренина, содержания альдостерона в сыворотке крови, а также гистологическое исследование резецированных во время операции

участков почечной паренхимы и сосудов.

В ходе проведения лабораторных и инструментальных исследований мы пришли к выводу о необходимости соблюдения определенных этапов при выполнении комплексного обследования данной категории больных.

Ультразвуковое исследование почек, проводимое на первоначальных этапах обследования, позволяет выявить удвоение чашечно-лоханочной системы почки и направить дальнейший диагностический поиск на исследование особенностей строения и кровоснабжения органа.

Экскреторная урография является методом, абсолютно точно подтверждающим наличие удвоенной почки и, что особенно важно, его малоизвестной формы — неполного удвоения, что определяет необходимость последующего детального исследования ангиоархитектоники почки.

Обнаружение повышенной активности плазменного ренина в сочетании с выявленным неполным удвоением почки указывает на аномальное кровоснабжение органа, которое и является в подавляющем большинстве случаев причиной возникновения артериальной гипертензии у данной категории больных.

Нефроангиография в рентгеновском или в компьютерном варианте определяет аномалию кровоснабжения удвоенной почки — мультиспиральная компьютерная томография позволяет не только обнаружить добавочные артерии удвоенной почки, но и определить их точный диаметр. В то же время рентгеновская ангионефрография может определить не только расположение, направление и диаметр добавочной артерии, но и размеры, локализацию участка почечной паренхимы, кровоснабжаемого этой артерией, что особенно важно при выборе органосохраняющего метода хирургического вмешательства.

Данные результаты исследования легли в основу разработки диагностического алгоритма обследования больного с впервые выявленной АГ на фоне удвоения почки, который представлен на схеме (рис. 1).

Соблюдение данного диагностического алгоритма у больного позволяет на ранних этапах заболевания установить причину повышения артериального давления и выбрать наиболее оптимальную тактику лечения. Исследования, включенные в данный алгоритм, по нашему мнению, являются обязательными, но не исчерпывающими диагностический поиск. Применение дополнительно других методов исследования, позволяющих более точно оценить почечную ангиоархитектонику, только приветствуется, так как всесторонняя и комплексная оценка полученных данных в каждом конкретном случае, несомненно, важна для рационального выбора лечебной тактики.

Рис. 1. Алгоритм диагностики артериальной гипертензии, обусловленной удвоением почки

В результате обследования у 12 из 96 пациентов с нормальным артериальным давлением было определено полное удвоение почки, у 10 из них был диагностирован хронический пиелонефрит и пузырно-мочеточниковый рефлюкс в удвоенные почки. У 2 пациентов патологических проявлений аномалии развития почки не было.

Из 84 больных этой группы с неполным удвоением почки у 32 человек была обнаружена гидронефротическая трансформация почки, а у остальных 52 пациентов — мочекаменная болезнь.

Исследование ангиоархитектоники аномально-развитых почек у этой группы пациентов выявило наличие добавочных нижнеполярных артерий у 32 пациентов с неполным удвоением почки и гидронефрозом. Это были достаточно крупные сосуды,

незначительно отличавшиеся по диаметру от основных почечных артерий. Показатели активности ренина плазмы были в пределах нормы. Полученные результаты свидетельствовали о том, что, несмотря на имеющуюся аномалию развития почечных артерий, кровоснабжение всех участков почки было адекватным, что и определило нормальное артериальное давление у данной группы пациентов.

При обследовании 47 пациентов с удвоением почки и повышенным АД у 2 пациенток было выявлено полное удвоение почки, у остальных 45 были обнаружены различные вариации неполного удвоения почек (с внутрипочечным или внепочечным строением лоханки). У всех больных с неполным удвоением были определены добавочные прободающие артерии, кровоснабжающие верхний сегмент почки. Причем у 36 из них (80%) были обнаружены истонченные добавочные артерии, идущие только к верхнему сегменту почки, у 8 (17,7%), кроме верхнеполярных, были обнаружены добавочные артерии, идущие к нижнему сегменту контралатеральной почки. А у одного больного (2,3%) были найдены множественные почечные артерии.

Как показали исследования, наиболее частым вариантом удвоения почки у наших больных было неполное удвоение, которое было определено у 129 пациентов обеих групп, а верхнеполярные добавочные прободающие артерии были обнаружены только у 45 больных из основной группы (с повышенным артериальным давлением). Из результатов лабораторных исследований обращало на себя внимание повышение активности ренина плазмы у всех больных с удвоением почки и повышенным АД. Интересные данные были получены при анализе результатов исследования глазного дна у данной группы пациентов, которые отражали зависимость патологических изменений сетчатки от «стажа» и выраженности артериальной гипертензии. Наиболее ценными для нас в плане диагностики, определения патогенетических механизмов, а также выбора метода оперативного вмешательства были данные ангиографических исследований, которые позволили индивидуально оценить почечную ангиоархитектонику и выявить локальные участки ишемии почечной паренхимы в зоне кровоснабжения добавочной артерией.

Анализируя результаты проведенного комплексного обследования больных с удвоением почки и нормальным АД и больных с удвоением почки и повышенным АД, мы пришли к выводу, что наиболее достоверным признаком аномального кровообращения и связанной с этим ишемией почки по данным лабораторных исследований является повышение активности плазменного ренина. А наиболее информативными и точными из инструментальных методов исследования являются УЗИ, внутривенная экскреторная урография, нефроангиография в компьютерном и рентгеновском варианте. Обнаружение аномального кровообращения в удвоенной почке у больных с артериальной гипертензией

требует в дальнейшем всестороннего и индивидуализированного подхода к ангиографическому обследованию, направленному на получение максимума информации об особенностях ангиоархитектоники пораженной почки, в целях выяснения патогенетических механизмов и выбора метода оперативного вмешательства.

При удвоении почки и дисплазии паренхимы верхнего ее сегмента обычно выполняется резекция почки, которая направлена на удаление всего верхнего сегмента. Однако при этом удаляется значительная часть нормально развитой паренхимы и повреждается чашечно-лоханочная система почки. Если при полном удвоении почки подобная операция показана, то при неполном, когда верхний сегмент удвоенной почки и его чашечно-лоханочная система хорошо развиты и функционируют, а добавочная артерия распределяется только по его передней или задней поверхности, удаление всего сегмента вряд ли оправдано. Мы предложили способ оперативного вмешательства, при котором удаляется только локально ишемизированный участок почечной паренхимы верхнего сегмента, кровоснабжаемый дисплазированной добавочной почечной артерией. Для этого мы выполняли, в отличие от известных методов, плоскостную резекцию по длине почки (продольную) только локального, ишемизированного участка почечной паренхимы, кровоснабжаемого дисплазированной добавочной артерией по передней или по задней поверхности верхнего сегмента с сохранением его нормальной паренхимы и чашечно-лоханочной системы.

Список литературы

1. Айвазян А.В. Пороки развития почек и мочеточников / А. В. Айвазян, А. М. Войно-Ясенецкий. – М.: Медицина, 1988. – 225 с.
2. Алмазов В.А. Артериальная гипертензия и почки / В. А. Алмазов, Е. В. Шляхто. – СПб., 1999. – 296 с.
3. Барт Б.Я. Использование ультразвуковой допплерографии почечных артерий для диагностики вазоренальной гипертензии на поликлиническом этапе / Б.Я. Барт, А.А. Овчинникова, А.П. Сванидзе // Вопр. рентгенологии и радиологии. – 1992. – № 5-6. – С. 20.
4. Беловол А.Н. Диагностика вторичных форм артериальной гипертензии / А.Н. Беловол, И.И. Князькова // Кардіоневрологія. – 2014. – № 7-8. – С. 98–106.
5. Зятенков А.В. Современные подходы к диагностике и лечению вазоренальной гипертензии. Часть III. Перспективные направления эндоваскулярных вмешательств на почечных артериях / А.В. Зятенков, И.В. Шутихина, Л.С. Коков // Диагностическая и интервенционная радиология. – 2012. – Т. 6, № 3. – С. 63–71.

6. Костюкевич О.И. Артериальная гипертензия и почки: вместе навеки? Можно ли разорвать порочный круг? / О.И. Костюкевич // РМЖ. – 2010. – № 22. – С. 1322–1326.
7. Пытель А.Я. Рентгенодиагностика в урологии [Электронный учебник] / А.Я. Пытель, Ю.А. Пытель. – 2007. – (HTML). – Режим доступа: https://tas-ix.net/viewtopic.php?t=63769. – (дата обращения: 11.03.2015).

Рецензенты:

Байчоров Э.Х., д.м.н., профессор, главный специалист отдела медицинской помощи взрослому населению Министерства здравоохранения Ставропольского края, г. Ставрополь;

Горбунков В.Я., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой поликлинической хирургии ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ставрополь.